

**EMPREGO FORMAL NA AGROINDÚSTRIA  
SULMATOGROSSENSE DE PAPEL E CELULOSE**

**FORMAL EMPLOYMENT IN THE PAPER AND  
CELLULOSE AGROINDUSTRY OF  
SULMATOGROSSEN**

DOI: <https://doi.org/10.31692/2764-3425.v4i2.637>

**<sup>1</sup> RODRIGO APARECIDO MENEZES DA CRUZ**

Ciências Contábeis, Universidade Federal de Grande Dourados, [rodrigo.cruz084@academico.ufgd.edu.br](mailto:rodrigo.cruz084@academico.ufgd.edu.br)

**<sup>2</sup> MAYCON JORGE ULISSES SARAIVA FARINHA**

Doutor em Geografia, Universidade Federal de Grande Dourados, [maycondes@hotmail.com](mailto:maycondes@hotmail.com)

**<sup>3</sup> CAROLINA AMORIM COUTINHO**

Bacharel em Administração, Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul, [carolina.coutinho@uems.br](mailto:carolina.coutinho@uems.br)

**<sup>4</sup> ELLEN DE OLIVEIRA DIAS**

Bacharel em Sistema de Informação, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, [ellendias14@gmail.com](mailto:ellendias14@gmail.com)

**<sup>5</sup> LUCIANA VIRGINIA MARIO BERNARDO**

Doutora em Desenvolvimento Regional e Agronegócios, Universidade Federal de Grande Dourados, [lucianavbernardo@ufgd.edu.br](mailto:lucianavbernardo@ufgd.edu.br)

## RESUMO

Nos últimos anos a produção de floresta plantada e sua agroindustrialização vem sendo ampliada no estado de Mato Grosso do Sul. De modo que a exportação dos produtos industrializados oriundos deste processo produtivo, ocupa percentuais significativos no conjunto de produtos industrializados, exportados pelo estado. Este estudo tem por objetivo analisar as mudanças que a implantação da produção agroindustrial da celulose trouxe ao estado de Mato Grosso do Sul, a partir do emprego formal. Para isso, foram utilizados os dados extraídos da RAIS – Relação Anual de Informações Sociais, publicizada pelo Ministério do Trabalho e Emprego, referente aos postos de trabalho relacionado a produção da floresta plantada e a agroindústria de papel e celulose do estado em questão. Com relação ao emprego formal utilizado para a produção de matéria prima da agroindústria de papel e celulose, foram utilizadas as diferenças percentuais por mesorregião do estado, para o número de empregos e algumas características dos trabalhadores como sexo e nacionalidade. No que refere-se ao emprego formal vinculado a agroindústria, foram realizadas análises regionais, considerando a relação entre as mesorregiões e o estado, fazendo uso do Quociente Locacional, por exemplo. Estimou-se que os empregos formais relacionados a produção de matéria prima está localizado principalmente nas regiões Leste e Centro Norte do estado, regiões estas que fazem divisa. Os trabalhadores são majoritariamente homens e brasileiros. No que tange os empregos formais da agroindústria estes, estão associados principalmente a municípios localizados na região Leste do estado. Ao qual, Três Lagoas, é o município que na atualidade oferta a maioria dos postos de trabalho.

**Palavras-chave:** floresta plantada; atividade econômica; análise regional.

## ABSTRACT

In recent years, the production of planted forests and their agro-industrialization has been expanding in the state of Mato Grosso do Sul. Therefore, the export of industrialized products arising from this production process occupies significant percentages in the set of industrialized products exported by the state. This study aims to analyze the changes that the implementation of agro-industrial cellulose production brought to the state of Mato Grosso do Sul, based on formal employment. For this, data extracted from RAIS – Annual List of Social Information, published by the Ministry of Labor and Employment, was used, referring to jobs related to the production of planted forests and the paper and cellulose agroindustry of the state in question. Regarding formal employment used for the production of raw materials for the paper and cellulose agroindustry, percentage differences by

mesoregion of the state were used, for the number of jobs and some characteristics of workers such as sex and nationality. With regard to formal employment linked to agribusiness, regional analyzes were carried out, considering the relationship between the mesoregions and the state, using the Locational Quotient, for example. It was estimated that formal jobs related to raw material production are located mainly in the East and Central North regions of the state, regions that share borders. The workers are mostly male and Brazilian. Regarding formal jobs in the agroindustry, these are mainly associated with municipalities located in the eastern region of the state. In which, Três Lagoas, is the municipality that currently offers the majority of jobs.

**Keywords:** planted forest; economic activity; regional analysis.

## INTRODUÇÃO

O Brasil tem se destacado no contexto global, quando se trata de produção de celulose (IBÁ, 2021; FAO, 2021). Diferentes fatores contribuíram para que ocorresse a alta produtividade, como, condições do clima e solo, investimento em pesquisa, melhoramento genético e inovações no decorrer da cadeia produtiva, técnicas de manejo implementadas e

práticas sustentáveis. O conjunto de ações citadas, resultaram no acréscimo de 40% da produtividade de Pinus e Eucalipto, se comparado as mudas das espécies que foram plantadas inicialmente no país (Embrapa, 2021). Denota-se que o desenvolvimento industrial da celulose possui características específicas, ao qual, as instalações precisam de grande aplicação de capital em tecnologia, pois há necessidade de desenvolvimento tecnológico constante, além disso, devem ter elevada capacidade produtiva o que implica em alta disponibilidade de recursos florestais plantados, que garantam o suprimento da capacidade produtiva (IBÁ, 2021).

Nesse contexto, o estado de Mato Grosso do Sul, tradicionalmente teve suas atividades econômicas associadas a agropecuária, devido suas potencialidades climáticas e o desenvolvimento de tecnologias que possibilitaram a existência da agricultura mecanizada. A disponibilidade de áreas para o plantio de Eucalipto, bem como a existência de fontes de energia elétrica e gás natural, associados as ações públicas, possibilitou, que o estado atraísse a instalação e ampliação de parque industrial, para a produção de celulose. A princípio, a produção, concentrou-se na região Leste do estado, a partir dos anos 2000, ao qual, predominava a produção da pecuária extensiva, pouco modernizada e grandes propriedades rurais, provocando assim, mudança no uso da terra na região. Outro facilitador da implantação da produção de celulose, foi o preço das terras nesta localidade, considerado ser mais baixo se comparado a outras no estado no mesmo período. Esta característica, proporcionou a redução do deslocamento entre a produção de matéria-prima e o processo industrial, característica relevante para os custos produtivos (Almeida, 2010; Kudlavicz, 2011; Nardoque, 2016; Lelis; Locatel, 2020).

Denota-se que ao longo da história a implementação da indústria, de modo geral, foi considerada força motriz para o crescimento econômico das sociedades. Ela contribui com a formação do Produto Interno Bruto, geração de emprego e renda, consegue agregar valor ao produto final e auxilia o setor público, a partir do pagamento de impostos (Jesus; Espíndola, 2015). Além disso, a indústria não é uma atividade isolada, ela está associada a encadeamentos produtivos, que visam impulsionar as atividades econômicas que mais se destacam em uma região. Ocorre que os efeitos em cadeia, possibilitam o acúmulo de capital que poderá beneficiar o desenvolvimento econômico (Rippel, 2016). A industrialização por si só não trará o desenvolvimento econômico a uma região (Perroux, 1975), porém poderá contribuir para que ele ocorra, pois os recursos econômicos produzidos de forma direta ou indireta pela indústria, podem ser utilizados para melhorar a qualidade de vida da população residente (Cavalcante, 2008; Oreiro, 2015).

Considerando o contexto apresentado, este estudo se propõe analisar as mudanças que

a implantação da produção agroindustrial da celulose trouxe ao estado de Mato Grosso do Sul, a partir do emprego formal. O emprego neste formato é caracterizado, pelo exercício profissional, em atividade econômica remunerada, regida pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). A formalidade dos empregos gera renda aos trabalhadores e garantem direitos estabelecidos pela legislação do trabalho, sendo exemplos dos mesmos, i-Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS); ii-Férias remuneradas; iii-Décimo terceiro salário, iv-Contribuição para a Aposentadoria; v-Seguro desemprego, dentre outros (Brasil, 1943). A existência do emprego formal, pode contribuir com a redução da informalidade, terceirização e subcontratações. Estas características influenciam a redução dos direitos dos trabalhadores, sendo assim pejorativas (Costa, 2020).

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### *Discussões relacionadas ao trabalho*

As Metas de Desenvolvimento Sustentável (ODS) foram estabelecidas pela Organização das Nações Unidas (ONU) com o propósito de promover a sustentabilidade global até o ano de 2030. Todos os países são motivados a participar desse compromisso internacional, visando transformar o planeta em um lugar mais habitável e equitativo (ONU, 2015). Nesse contexto, destaca-se a ODS-8, que visa promover o trabalho decente e o crescimento econômico. “O trabalho decente é fundamental para alcançar os ODS, pois contribui para a erradicação da pobreza e a promoção da igualdade.” (ONU, 2019, p.) Denota-se que globalmente, persistem os desafios relacionados à exploração laboral e à precarização das condições de trabalho, incluindo a persistência do trabalho análogo ao escravo em diversos países, incluindo o Brasil. A meta ODS-8 está intrinsecamente ligada a outros objetivos, como o fortalecimento da economia, a promoção da saúde e do bem-estar e a redução das desigualdades sociais (OIT, 2018).

Dentro do contexto da ODS-8, considerando as características do mercado de trabalho do Brasil, recorda-se, que o mercado de trabalho é dividido em duas formas de emprego, formal e informal. O conceito de emprego formal refere-se a existência de um contrato de trabalho estabelecido entre empregador e empregado, pautado pelas leis trabalhistas e previdenciárias do país (OIT, 2017). “O emprego formal é essencial para garantir direitos trabalhistas básicos, como salário-mínimo, férias remuneradas e segurança no emprego.” (OIT, 2017, p. 1). Observa-se que este tipo de vínculo garante proteção legal aos trabalhadores, ao qual, permite-lhes ter segurança e bem-estar, pois, devido as leis trabalhistas, os direitos e as responsabilidades são estabelecidas de forma clara para ambas as partes. Podem ser citados, como benefícios do

emprego formal, “registro em carteira de trabalho, férias remuneradas, 13º salário, jornada de trabalho, não superior a 44 horas semanais e seguro-desemprego” (Banco Mundial, 2020, p. 1).

Em oposição, pode-se notar que os indivíduos com baixa escolaridade ou com dificuldade em entrar no mercado de trabalho buscam formas alternativas para obter rendimentos. Estas maneiras alternas ao emprego formal, estão relacionadas aos empregos informais, ou seja, aqueles postos de trabalho sem registro em carteira. Esta forma de emprego, reduz os direitos das pessoas, podem estar associadas a baixa remuneração e ao trabalho excessivo (De Valentim et al., 2021). A redução da informalidade no mercado de trabalho é importante para o desenvolvimento econômico de um país, pois implica uma maior arrecadação de impostos e contribuições previdenciárias, além de promover a justiça social e a equidade (Menicucci; Gomes, 2018).

Outro motivo muito comum para o aumento da informalidade é a ausência de registro nas empresas. Quando uma empresa de pequeno ou médio porte enfrenta períodos de crise, são realizados cortes nos gastos, que geralmente afetam os funcionários também. O que permite essa prática por parte das empresas é a falta de fiscalização dos órgãos competentes. Essa informalidade, além de impactar diretamente a economia do país, causa insegurança a várias famílias devido à ausência de registro na carteira de trabalho, resultando na falta de direitos trabalhistas e proteção financeira. Além disso, a informalidade diminui a arrecadação de impostos e contribuições sociais, comprometendo o financiamento de serviços públicos e programas sociais. As causas da informalidade incluem a complexidade e o custo das regulamentações trabalhistas, a falta de fiscalização eficaz e a busca das empresas por reduzir despesas operacionais em tempos de crise (Gomes et al., 2023).

### *Incentivos públicos para o desenvolvimento da agroindústria da celulose em Mato Grosso do Sul*

A política industrial se baseia nas ações que envolvem o setor público e privado. Para se ter uma política de desenvolvimento, a política industrial se insere como estratégia para o fortalecimento da indústria, impulsionando o crescimento econômico e a geração de emprego no setor industrial (IEDI, 2002). Implementar políticas industriais permite alterações na estrutura produtiva do país, por meio de estímulos para o desenvolvimento econômico, utilizando medidas como concessão de incentivos, proteção de mercado, facilidade de acesso à créditos e redução de impostos, beneficiando alguns setores econômicos (Guimarães, 2016).

Os incentivos públicos realizados pelo Estado, foram de suma importância para o desenvolvimento da agroindústria de celulose no Mato Grosso do Sul, e concretizaram-se

através do desenvolvimento de políticas públicas e dos grandes montantes de financiamento concedidos às empresas, principalmente por meio do BNDES (Lelis, 2022).

Lelis (2020) considera que às condições favoráveis para o circuito espacial de produção de celulose, tornou o Estado de Mato Grosso do Sul um dos maiores produtores de eucalipto e celulose do Brasil. A região Leste de Mato Grosso do Sul era ocupado pela atividade agropecuária pouco moderna, existia concentração fundiária, mão-de-obra barata, terras com menor preço, pré-existência de uma base florestal, boa localização geográfica e investimentos em infraestrutura nas rodovias para integração com outros Estados, estes foram fatores decisivos para atrair a indústria de celulose.

Durante o primeiro mandato do presidente Lula (2003 - 2010), o município de Três Lagoas, foi uma das regiões escolhidas pelo Governo para implantação do megaprojeto de construção da Fibria-MS Celulose e da Eldorado Brasil, consideradas as maiores indústrias de produção de celulose de mercado no mundo. A implantação desse megaprojeto se deu num contexto de crescimento dos preços da celulose no mercado internacional, o que levou as regiões com “base florestal” preestabelecida passarem a ser “priorizadas por meio de políticas públicas (Bersani, 2022). Foi a partir da elaboração dessas políticas públicas, que o Governo Federal, atuou, principalmente na liberação de financiamentos às empresas do circuito espacial de produção de celulose no Mato Grosso do Sul, concedendo bilhões de reais para instalação de fábricas de celulose (Lelis, 2022).

Além das políticas estabelecidas pelo Governo Federal, o Governo do Estado também criou políticas específicas para o setor florestal, complementando aquelas de caráter mais geral que beneficiaram todos os setores econômicos. As empresas de celulose encontraram no Mato Grosso do Sul um ambiente propício para seu desenvolvimento, que vão além dos incentivos fiscais, abrangendo também, por exemplo, a instalação e aprimoramento de infraestrutura (Lelis, 2022).

Dentre as políticas desenvolvidas no âmbito estadual, vale destacar o Programa Estadual de Fomento à Industrialização, ao Trabalho, ao Emprego e à Renda, intitulado de MS-Empreendedor, criado pela Lei Complementar nº 93 de 05 de novembro de 2001 e regulamentado pelo Decreto nº 10.604 de 21 de dezembro de 2001, que dispensa o pagamento de ICMS sobre as importações de máquinas e equipamentos destinados ao ativo fixo da empresa, e concedeu benefícios e incentivos fiscais de até 67% do ICMS, pelo prazo de até 15 anos, prorrogáveis por igual período, para as indústrias que se instalarem ou ampliarem suas instalações no estado (Paz; Lamberti, 2020).

Os incentivos e benefícios fiscais previstos na Lei nº 93/2001, foram prorrogados pelo

Decreto nº 14.882 de 17 de novembro de 2017, que também dispensou a exigência fiscal de créditos tributários (Lelis, 2022). Ainda no âmbito estadual, é importante destacar a flexibilização na legislação ambiental promovida pela Resolução SEMAC/MS nº 17/2027 e pelo Decreto nº 12.528/2008, que contribuíram para facilitar as ações das empresas produtoras de celulose, das empresas de reflorestamento ou dos produtores particulares, quando dispensou o licenciamento ambiental obrigatório às atividades de plantio e condução de espécies florestais (Perpetua, 2012).

No âmbito municipal, a política de incentivos e benefícios fiscais implantada em Três Lagoas na década de 1990, juntamente com a doação de terrenos e a realização de serviços de infraestrutura nas áreas destinadas à instalação das plantas industriais, foram os principais responsáveis por um período de industrialização significativo do município (Jurado, 2008). Essas políticas, como doação de áreas em distritos industriais, terraplanagem, qualificação da mão de obra, e a isenção do Imposto Predial Territorial Urbano - IPTU, e do Imposto sobre Serviços - ISS, são políticas diferenciadas praticadas pelos municípios para a atração da indústria (Paz; Lamberti, 2020).

Durante os anos de 2002 a 2013 o setor industrial teve aumento da participação no PIB do Estado de Mato Grosso do Sul, de 16,7% (2002) para 22,1% (2013), liderado pelas agroindústrias. Dos 79 municípios do Estado, 71 municípios possuíam atrativos para a instalação de indústrias, como redução ou isenção de IPTU e/ou ISSQN, além de doações de terrenos (Zamberlan et al., 2010). O Estado de Mato Grosso do Sul obteve crescimento quanto ao número de empresas estimuladas para atuarem no Estado, considerando benefícios concedidos pelos governos federal e estadual. Com isso, o Estado tem atraído a movimentação de pessoas para o desenvolvimento das atividades da agropecuária e da agroindústria. Nos anos de 2002 a 2012, foram mais de 267.593 empregos formais gerados, empregos esses frutos da abertura comercial e do desenvolvimento das atividades agroindustriais (Marques, 2014).

A indústria de celulose possui como característica um alto nível de desenvolvimento tecnológico. Portanto, um fator claramente definido que dificulta a atração de indústrias desse ramo no Estado do Mato Grosso do Sul, é a falta de mão de obra qualificada. Políticas Educacionais já vêm sendo adotadas dentro do Estado para atender essas demandas, as principais instituições que oferecem cursos nesse contexto são o SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) e a AEMS (Faculdades Integradas de Três Lagoas). Com menor relevância estão o IFMS (Instituto Federal de Mato Grosso do Sul), a UFMS (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul) e a ABTCP (Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel). Em maioria, as pesquisas das indústrias Fibria e Eldorado ocorrem em universidades de

São Paulo e Minas Gerais (Zamberlan et al., 2010; Lelis, 2020).

O Estado em todas as suas instâncias (federal, estadual e municipal), atuou como promotor do circuito espacial produtivo de celulose no Estado de Mato Grosso do Sul, seja com a melhoria da infraestrutura, liberação de financiamentos, incentivos fiscais e criação de normativas. Em uma sociedade democrática, todos os cidadãos, bem como empresas, têm direito à participação na formulação de políticas públicas e atos de regulação. Além do Estado, é possível que outros agentes possam colaborar com o desenvolvimento econômico e industrial, sendo as instituições financeiras, universidades e instituições de pesquisa e instituições qualificadoras de mão de obra (Lelis, 2020).

## METODOLOGIA

Foram coletados dados referentes aos empregos formais gerados em Mato Grosso do Sul, pela produção florestal plantada e agroindustrialização de papel e celulose. Esta coleta foi feita na RAIS – Relação Anual de Informações Sociais, disponibilizada pelo Ministério do Trabalho e Emprego. Os dados foram coletados para os anos de 2012 e 2022 para a produção florestal e 2006, 2012 e 2022 para a agroindústria. Denota-se que o ano de 2006 é o primeiro com registros na RAIS de empregos formais, referente a atividade em questão.

No que refere-se ao dados referentes ao emprego formal da produção florestal, desta-se que coletou-se informações referentes ao número de empregos gerados, bem como, características dos trabalhadores – sexo e nacionalidade. Ambas as informações foram tratadas por mesorregião, a partir da identificação de diferenças percentuais. No que refere-se aos postos de trabalho da agroindústria foram coletados o número de empregos gerados por município e utilizado como procedimentos metodológicos, as medidas de localização.

A primeira medida de localização utilizada foi o Quociente Locacional (QL) (1), o qual é definido como a participação do emprego do setor *i* da região *j*, em relação à região de referência, sendo:

$$QL = \frac{\frac{E_{ij}}{E_i}}{\frac{E_j}{E}} \quad (1)$$

Ao qual,

$E_{ij}$ : emprego criado pela agroindústria da celulose no município *j*;

$E_i$ : emprego total criado pela agroindústria da celulose de Mato Grosso do Sul;

$E_j$ : emprego total do município *j*;

$E$ : emprego total de Mato Grosso do Sul.

A interpretação do QL representa o grau de especialização do município j na geração de emprego formal das atividades da agroindústria da celulose, quanto maior o QL maior a concentração. Desta forma, tem-se o Quadro 1.

**Quadro 1** – Interpretação do QL referente ao emprego turístico em Mato Grosso do Sul.

Valor QL	Interpretação
QL = 0	Região não possui especialização.
0 < QL ≤ 1	Região tem grau de especialização igual ao do estado.
QL > 1	Há concentração da atividade econômica no município superior à concentração dessa atividade no estado.

Fonte: Elaborado a partir de Vidigal, Campos e Rocha (2009).

Também foi utilizado o Coeficiente de Redistribuição, este identifica se está sendo estabelecido algum padrão de concentração ou dispersão no decorrer do período analisado. Para isso, o coeficiente relaciona a distribuição percentual de empregos da atividade em dois períodos distintos (2).

$$CRed = \sum_j \left[ \left( \frac{E_{ij}^{t_1}}{\sum_j E_{ij}} \right) - \left( \frac{E_{ij}^{t_0}}{\sum_j E_{ij}} \right) \right] / 2 \quad (2)$$

Ao qual,

$E_{ij}^{t_x}$ , representa o emprego formal na agroindústria da celulose no município j, nos anos 0 e 1;  
 $\sum_j E_{ij}$ , representa o emprego formal na agroindústria da celulose no estado de Mato Grosso do Sul;

$t_0 = 2006$ ;  $t_1 = 2022$ .

A interpretação do CRed, segundo Lima et al. (2006),

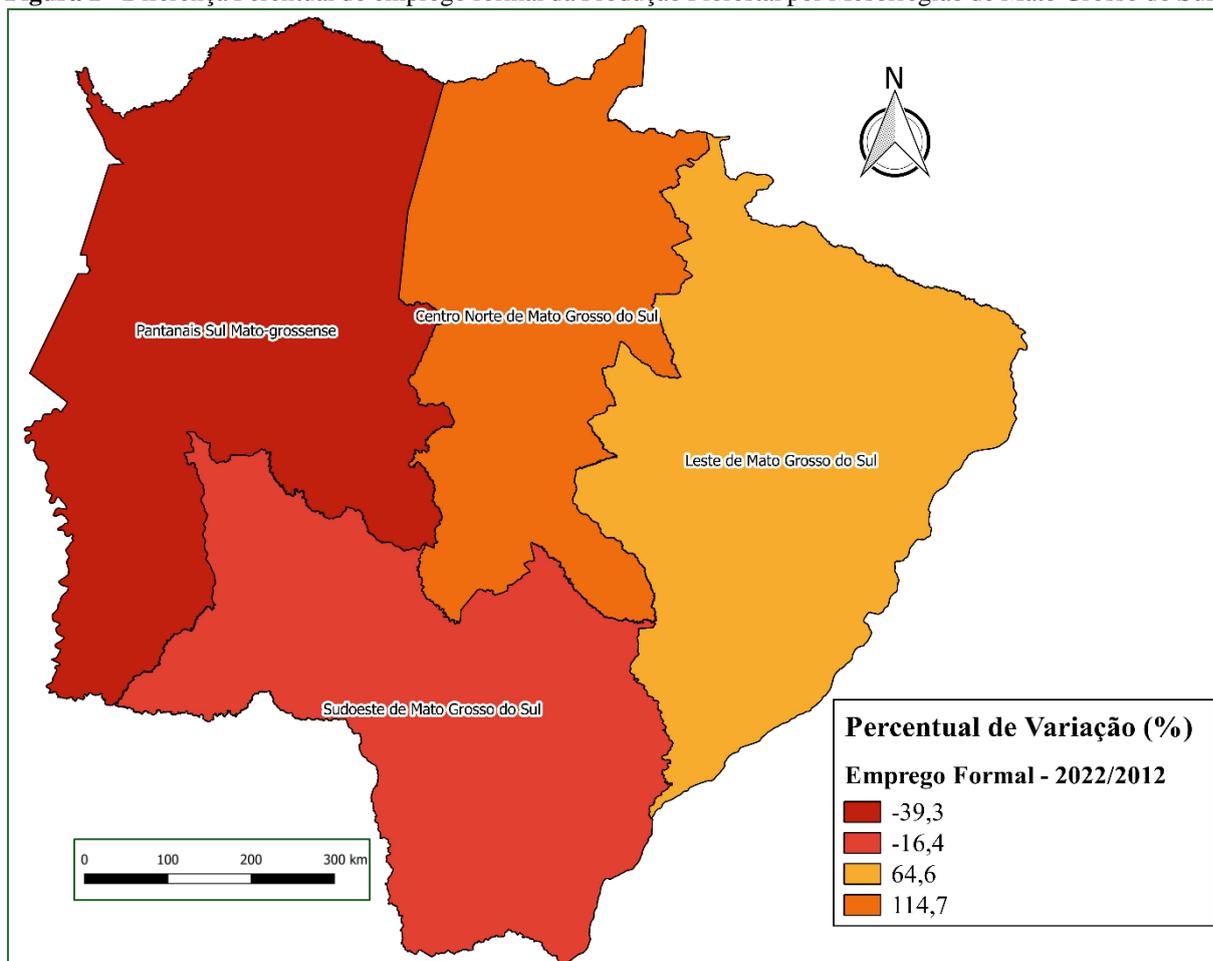
- Os valores próximos a 0 indicam que não ocorreram mudanças significativas no padrão espacial de localização da modalidade;
- Os valores próximos a 1 indicam uma redistribuição significativa.

Denota-se que estudos anteriores, fizeram uso dessas medidas, como o de Oliveira e Piffer (2018) que identificou o perfil locacional das atividades produtivas relacionadas ao estado do Tocantins; O estudo de Lacerda e Santos (2017) referente a concentração do emprego agropecuário em Pernambuco; Matei e Matei (2017), sobre a localização e especialização da Região Sul do Brasil; E Bernardo e Farinha (2019) que analisou emprego turístico de Mato Grosso do Sul.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com relação ao emprego formal, relacionado a produção florestal, foi realizada a variação percentual, entre os anos de 2012 e 2022, para identificar se houve o crescimento ou redução do emprego. Nota-se que as regiões Leste e Centro Norte de Mato Grosso do Sul, houve acréscimo no período – 64,6% e 114,7% respectivamente. Em contra partida, as regiões, Pantanaís e Sudoeste de Mato Grosso do Sul, as diferenças percentuais identificadas, foram negativas – 39,3% e 16,4% respectivamente (Figura 1).

**Figura 1** - Diferença Perentual do emprego formal da Produção Florestal por Mesorregião de Mato Grosso do Sul.



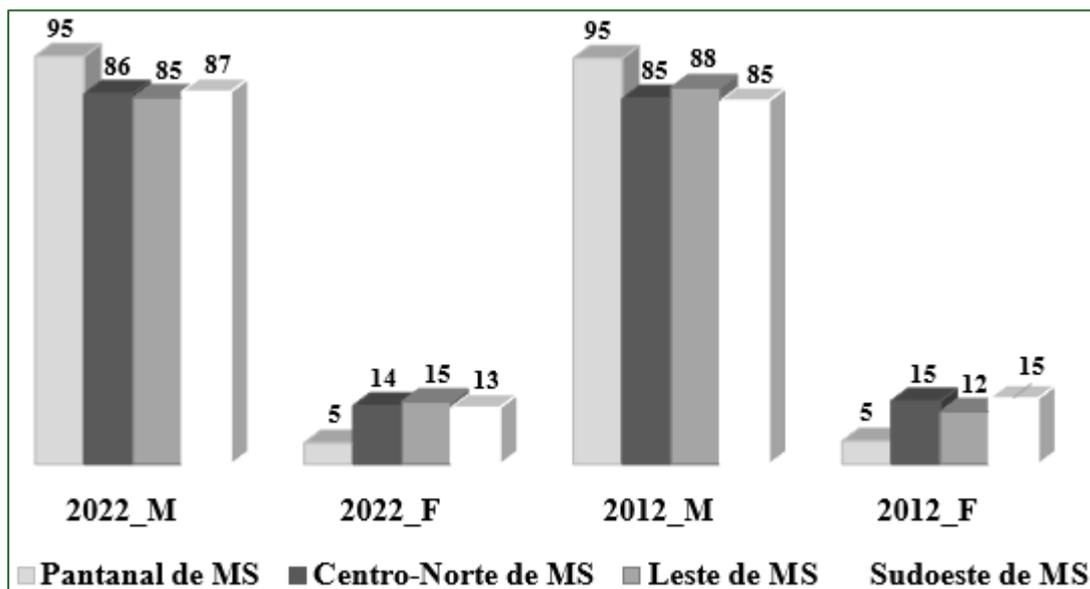
**Fonte:** Elaborado pelos autores a partir da Rais (2024).

Este comportamento identificado na variação percentual, pode ser justificado pela introdução das agroindústrias de papel de celulose terem sido implantadas inicialmente na região Leste do estado, devido as diferentes características favoráveis a atração da agroindústria (Lelis, 2020). Denota-se que o desenvolvimento dessa indústria pode impulsionar a economia local, promovendo melhorias na infraestrutura e atraindo mais investimentos para a região (Paz; Lamberti, 2020). Por outro lado, as regiões Pantanal Sul-Mato-Grossense e Sudoeste de Mato Grosso do Sul, tem tradicionalmente, finalidades produtivas distintas da produção florestal para

papel e celulose, como pecuária extensiva, pesca, turismo, produtos florestais não madeireiros e lavoura temporária e tecnicada (Cunha; Farias, 2019). De modo que tais características podem dificultar o avanço produtivo da produção florestal.

Com relação aos trabalhadores, nas diferentes regiões do estado, podemos observar uma preferência no uso da mão de obra masculina, em ambos os anos da análise (Figura 2). Tradicionalmente, o espaço rural foi ocupado pela mão de obra masculina e pode-se observar que manteve-se neste formato, no caso analisado. De modo geral, este resultado contrariam o que Oliveira e Belchior (2009) identificaram ao considerar que as questões de gênero e trabalho foram modificadas no decorrer do tempo, devido as alterações ocorridas nas ultimas décadas em relação as condições das mulheres na sociedade. Tal questão apresentada para o emprego formal para a produção florestal, indica que é necessário avançar em relação a participação feminina nos empregos formais no espaço rural. Deste modo, a inovação tecnológica pode favorecer a participação das mulheres nestas atividades.

**Figura 2** - Percentual de emprego da Produção Florestal, por sexo e Mesorregião de Mato Grosso do Sul – 2012 e 2022.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir da Rais (2024).

No tocante a nacionalidade dos trabalhadores da produção florestal, os percentuais identificados demonstram a concentração ou totalidade de brasileiros, que ocupam os postos de trabalho (Tabela 1). Observa-se que houve uma maior diversificação de países de origem dos trabalhadores, se comparado os anos de 2012 e 2022, contudo, os percentual que representam o preenchimento das vagas é baixo. Em todas as regiões, este percentual que representa a ocupação de vagas por estrangeiros é menor que 5%, em ambos os anos de análise.

**Tabela 1** - Percentual de trabalhadores por País de origem, anos 2012 e 2022.

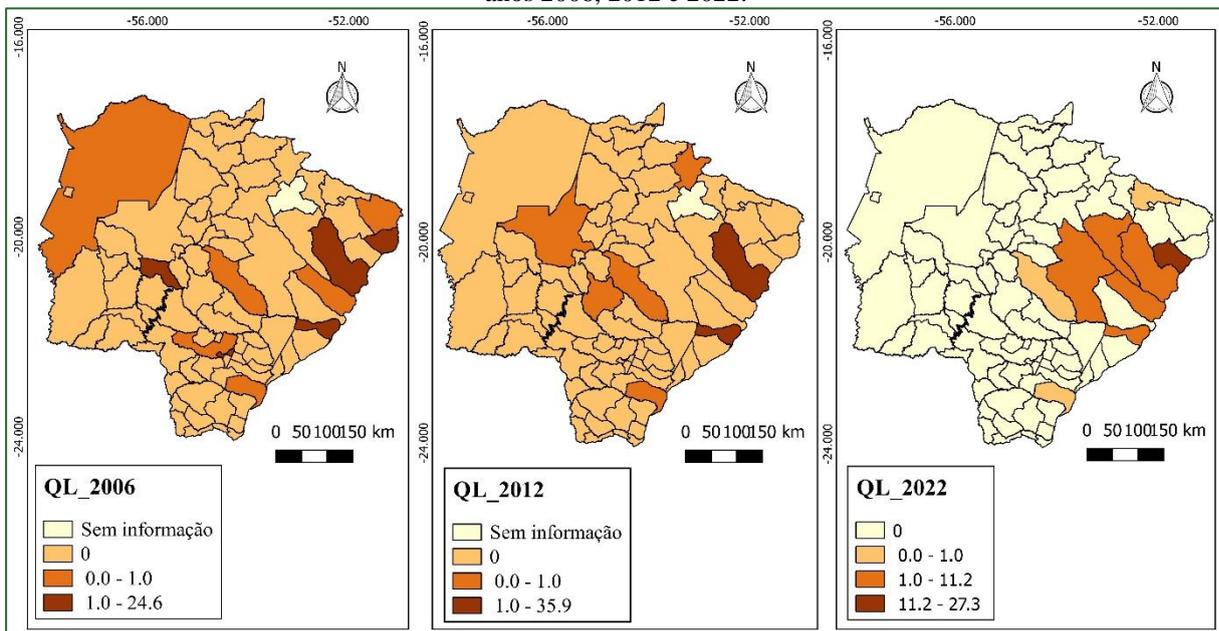
Mesorregião	2022						2012			
	Países de Origem									
	Brasil	Bolívia	Paraguai	Venezuela	Colômbia	Haiti	Brasil	Paraguai	Espanha	Portugal
Pantanal de MS	100	-	-	-	-	-	100	-	-	-
Centro-Norte de MS	99,5	0,2	0,3	-	-	-	99,8	-	-	0,002
Leste de MS	99,43	0,01	0,06	0,06	0,01	0,42	99,95	0,03	0,02	-
Sudoeste de MS	97	-	2,6	-	-	0,4	97,9	2,1	-	-

**Fonte:** Elaborado pelos autores a partir da Rais (2024).

Depreende-se que a imigração pode contribuir com o enfrentamento de dificuldades associadas ao processo de envelhecimento da população e redução da forma de trabalho, ampliando a população ativa de uma localidade. Neste processo, podem ocorrer benefícios e problemas na reorganização social que podem vir associados a diferentes fatores como as características das políticas de imigração a forma como a sociedade interage com os imigrantes (Thomaz Junior, 2019).

No tocante aos postos de trabalho gerados pela Agroindústria de celulose, papel e produtos de papel em Mato Grosso do Sul, utilizou-se o QL, para observar ao longo do período de 2006 e 2022, o processo de aglomeração dos empregos formais gerados por esta atividade produtiva nos municípios de Mato Grosso do Sul (Figura 3). Nos três anos observados, constatou-se que a maioria dos municípios de Mato Grosso do Sul, possuem um QL= 0, ou seja, a grande maioria não possui especialização na atividade. Pode-se observar também, que os primeiros empregos formais, desta atividade, foram registrados no estado em 2006 e no decorrer dos anos de análise, houveram alterações nos QLs de cada município, de modo a concentrar o QL, principalmente na região Leste do estado.

**Figura 3** - QL do emprego formal Fabricação de Celulose, Papel e Produtos de Papel em Mato Grosso do Sul, anos 2006, 2012 e 2022.



**Fonte:** Elaborado pelos autores a partir da Rais (2024).

Para complementar a análise, foi elaborada a Quadro 2, que indica o QL dos municípios em qualquer um dos anos de análise tiveram resultados diferentes de zero. Pode-se observar que na região Leste, os municípios de Bataguassu e Três Lagoas, mantiveram o QL maior que 1, nos três períodos. Nas regiões Centro-Norte, Pantanais e Centro-Oeste, o QL dos municípios com resultado próximo ou maior que 1,0, foi reduzido após 2006. Em 2022, houve a maior quantidade de municípios com QL maior que 1,0. Assim, se considerado o período mais atual, 2022, a região Leste concentra os municípios em que existe concentração da atividade econômica investigada superior à concentração dessa atividade no estado. Quanto maior o QL, mais especializada ou concentrada os emprego formais desta atividade que a unidade de referência, ou seja o estado.

**Quadro 2** - QLS diferentes de zero em algum momento da análise – 2006 – 2022.

MUNICÍPIOS	REGIÃO	QL_06	QL_12	QL_22
CAMPO GRANDE	Centro-Norte	1,0	0,3	0,1
ÁGUA CLARA	Leste	0,0	0,0	8,9
APARECIDA DO TABOADO	Leste	4,5	0,0	0,0
BATAGUASSU	Leste	24,6	35,9	8,7
BRASILÂNDIA	Leste	0,9	0,0	2,5
CASSILÂNDIA	Leste	0,0	0,0	0,1
COSTA RICA	Leste	0,0	0,1	0,0
PARANAIBA	Leste	0,5	0,0	0,0
RIBAS DO RIO PARDO	Leste	0,0	0,0	2,9
SELVIRIA	Leste	0,0	0,0	27,3
TRES LAGOAS	Leste	4,0	8,9	11,2
ANASTACIO	Pantaneais	4,3	0,0	0,0
AQUIDAUANA	Pantaneais	0,0	0,1	0,0
CORUMBA	Pantaneais	0,2	0,0	0,0
DOURADOS	Sudoeste	0,1	0,0	0,0
FATIMA DO SUL	Sudoeste	3,3	0,0	0,0
NAVIRAI	Sudoeste	0,7	0,4	0,1
Legenda:		QL próximo a 1	QL próximo a 0	QL maior que 1

**Fonte:** Elaborado pelos autores a partir da Rais (2024).

Cabe considerar neste contexto que uma das principais dificuldades para a implementação da agroindústria de celulose em Mato Grosso do Sul, foi a dificuldade em encontrar mão de obra qualificada, tendo em vista que esta indústria é altamente tecnológica. De modo que houve a iniciativa de qualificação profissional, ofertadas por diferentes frentes, como o SENAI, AEMS, IFMS, UFMS E ABTCP (Zamberlan et al., 2010; Lelis, 2020). Além disso, considerando os aspectos econômicos associados a produção, considerou-se em 2019, a celulose e o papel corresponderam a um pouco mais de 56% das exportações industrializadas de Mato Grosso do Sul (Federação das Indústrias de Mato Grosso do Sul, 2020).

Com relação ao Cred (Tabela 2) pode-se verificar que a maioria dos municípios possuem resultados igual a zero ou muito próximo a ele. Estes resultados identificam que não houve mudanças significativas no padrão espacial de localização dos empregos formais vinculados a atividade da agroindústria em questão (Lima et al., 2006). Assim, Lacerda e Santos (2017) consideram que o emprego formal da atividade investigada, se manteve da mesma forma, ao longo do período analisado, nestas localidades.

Contudo, há dois municípios que apresentam resultados distintos desta realidade, sendo eles Três Lagoas e Campo Grande. Pode auxiliar a compreender este resultado, se observarmos a participação do emprego formal nestas localidades em relação ao estado. Em 2006, Três Lagoas, oferecia aproximadamente 16% do emprego formal da atividade investigada, em 2022, este valor para a ser de 64,5%. Já em Campo Grande, a oferta em 2006 era de 46%

aproximadamente, passando em 2022 a ser de 3,9%, ocorrendo assim, uma redução na participação de empregos formais nesta atividade, considerando a totalidade oferecida no estado.

**Tabela 2** - CRed do emprego formal Fabricação de Celulose, Papel e Produtos de Papel em Mato Grosso do Sul, anos 2006 e 2022.

Município	Resultado CRed	Município	Resultado CRed	Município	Resultado CRed	Município	Resultado CRed
Água Clara	0,04	Caracol	0,00	Itaquiraí	0,00	Pedro Gomes	0,00
Alcinópolis	0,00	Cassilândia	0,00	Ivinhema	0,00	Ponta Porã	0,00
Amambai	0,00	Chapadão Do Sul	0,00	Japorã	0,00	Porto Murtinho	0,00
Anastácio	0,01	Corguinho	0,00	Jaraguari	0,00	Ribas do Rio Pardo	0,03
Anaurilândia	0,00	Coronel Sapucaia	0,00	Jardim	0,00	Rio Brillhante	0,00
Angelica	0,00	Corumbá	0,00	Jateí	0,00	Rio Negro	0,00
Antônio João	0,00	Costa Rica	0,00	Juti	0,00	Rio Verde de Mato Grosso	0,00
Aparecida do Taboado	0,02	Coxim	0,00	Ladário	0,00	Rochedo	0,00
Aquidauana	0,00	Deodápolis	0,00	Laguna Carapã	0,00	Santa Rita do Pardo	0,00
Aral Moreira	0,00	Dois Irmãos do Buriti	0,00	Maracaju	0,00	São Gabriel do Oeste	0,00
Bandeirantes	0,00	Douradina	0,00	Miranda	0,00	Sete Quedas	0,00
Bataguassu	0,09	Dourados	0,00	Mundo Novo	0,00	Selvíria	0,04
Batayporã	0,00	Eldorado	0,00	Navirai	0,01	Sidrolândia	0,00
Bela Vista	0,00	Fatima do Sul	0,01	Nioaque	0,00	Sonora	0,00
Bodoquena	0,00	Figueirão	0,00	Nova Alvorada do Sul	0,00	Tacuru	0,00
Bonito	0,00	Gloria De Dourados	0,00	Nova Andradina	0,00	Taquarussu	0,00
Brasilândia	0,00	Guia Lopes Da Laguna	0,00	Novo Horizonte do Sul	0,00	Terenos	0,00
Caarapó	0,00	Iguatemi	0,00	Paraiso das Águas	0,00	Três Lagoas	0,24
Camapuã	0,00	Inocência	0,00	Paranaíba	0,00	Vicentina	0,00
Campo Grande	0,21	Itaporã	0,00	Paranhos	0,00		

Fonte: Elaborado pelos autores a partir da Rais (2024).

Por fim, cabe considerar para além das questões do emprego formal apresentadas neste estudo, há indícios da potencialização nos problemas sociais, vinculados a instação das plantas industriais vinculadas a produção de celulose em Mato Grosso do Sul. Tendo em vista que as pessoas se deslocam de outras regiões do estado ou do país, atrás de novas oportunidades e melhoria de vida, ao qual, sem a ação de planejamento público e privado para as questões sociais dos municípios, implicam no inchaço das periferias urbanas (Cruz et al., 2023).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos últimos anos a produção da floresta plantada e sua agroindustrialização veio sendo ampliada no estado de Mato Grosso do Sul. Este estudo teve por objetivo analisar as mudanças que a implantação da produção agroindustrial da celulose trouxe ao estado, a partir do emprego formal. Os resultados apresentados indicam que os empregos formais industriais, iniciaram no estado de análise a partir da região Leste, e continuou no período investigado concentrado na mesma região, além da observação, o indicador Cred confirma esse resultado.

Porém, no decorrer do período de análise, pode-se observar a expansão da localidade de produção da matéria prima utilizada pela agroindústria da celulose, tendo em vista que esta ocorre também na região Centro-Norte de Mato Grosso do Sul, considerando o crescimento no emprego formal associado a atividade. Tal questão pode implicar em mudanças no uso da terra do estado, de modo geral as atividades rurais tem relevância econômica para o estado, contudo, geralmente, estão associadas a pecuária ou agrícolas como soja e milho. Essas mudanças podem contribuir com o desenvolvimento das regiões.

Com relação a geração de emprego formal, de modo geral, a manutenção e ou o aumento pode contribuir com o desenvolvimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS que tratam da fome (ODS 1), pois geram renda para as pessoas empregadas e trabalho decente (ODS 8), tendo em vista que estão associados a diferentes regras trabalhistas que precisam ser cumpridas devido as exigências da CLT. No que trata a agroindústria celulose, devido seu perfil tecnológico, suas contribuições podem estar associadas a educação de qualidade (ODS 4), oriunda da necessidade de qualificação dos profissionais que atuam na agroindústria e a inovação (ODS 9) que é desenvolvida devido o desenvolvimento de pesquisas para as melhorias na matéria prima para a produtividade e redução do impacto ambiental vinculado ao processo produtivo.

Como continuidade aos estudos vinculados a temática, acredita-se que é possível realizar um estudo de dados primários, referentes a implantação destas agroindústrias no estado, para identificar como os moradores percebem a implementação destas industriais. Bem como, acompanhar o desenvolvimento de novas plantas industriais anunciadas para iniciar suas atividades nos próximos anos, no estado.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. A. A territorialização do agronegócio do eucalipto na região Leste de Mato Grosso do Sul e o cerco à reforma agrária. In: Encontro Nacional de Geógrafos, XVI, 2010, Porto Alegre. **Anais...**Porto Alegre: Associação dos Geógrafos Brasileiros, 2010.

BERSANI, A.R.D.S. Territorialização do setor de celulose e a pedagogia política da dominação burguesa: a atuação da Fibria/Suzano em Mato Grosso do Sul. 2022. **Tese** (Doutorado em Geografia Humana) - Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Departamento de Geografia, Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana, São Paulo, 2022.

BERNARDO, L.V.M.; FARINHA, M.J.U. Análise do emprego turístico de Mato Grosso do Sul com o uso de medidas locacionais – 2006 a 2013. **INTERAÇÕES**, Campo Grande, MS, v. 20, n. 3, p. 679-690, jul./set. 2019.

BRASIL. **Decreto nº. 5.452/1943**. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho.1943. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del5452.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del5452.htm). Acesso em: abr 2022.

CAVALCANTE, L.R.M.T. Produção Teórica em Economia Regional: Uma Proposta de Sistematização. **Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**, 2008.

COSTA, S.S. Pandemia e desemprego no Brasil. **RAP – Revista de Administração Pública**, 54(4): 969-978, 2020.

CUNHA, R.C.; FARIAS, F.R. Dinâmica produtiva e ordenamento territorial dos agronegócios do Mato Grosso do Sul pós-2003. **GeoSul**, 34(71), 2019.

CRUZ, J.E. et al. Expansão da silvicultura do eucalipto em áreas do Cerrado: fatores condicionantes e implicações econômicas, sociais e ambientais. **Revista Mirante**, 16(1), 2023.

DE VALENTIM, V.S.; CAVALER, C.M.; CASTRO, A. LONGEN, W.C. Representações sociais do trabalho para trabalhadores informais. **Methaodos - Revista de Ciências Sociais**, 9(2), 244-257, 2021.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **O Eucalipto e a Embrapa: quatro décadas de pesquisa e desenvolvimento**. 2021. Disponível em: <https://www.embrapa.br/florestas/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1131510/o-eucalipto-e-a-embrapa-quatro-decadas-de-pesquisa-e-desenvolvimento>. Acesso em: Mai. 2024.

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Online data FAOSTAT**. Disponível em: <https://www.fao.org/faostat/en/#data/FO> . Acesso em: Mai. 2024.

IBÁ – Indústria Brasileira de Árvores. **Relatório Anual IBÁ 2021**. Disponível em: <https://www.iba.org/publicacoes/relatorios>. Acesso em: Mai. 2024.

Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial (IEDI). **A Política de Desenvolvimento Industrial. O que é e o que representa para o Brasil**. Abril, 2002. Disponível em: [https://www.iedi.org.br/admin\\_ori/pdf/pol\\_desenvolv\\_industrial.pdf](https://www.iedi.org.br/admin_ori/pdf/pol_desenvolv_industrial.pdf), acesso em 17/05/2024.

GOMES, T.G.P.; BESARRIA, C.N.; DA SILVA, J.A. Informalidade na América Latina: uma análise por Vetores Autorregressivos em Painel. **Cad. Metrop.**, v. 25, n. 58, pp. 1017-1049, 2023.

GUIMARÃES, S. K. Desenvolvimento econômico-social e instituições no Brasil. **Civitas: revista de Ciências Sociais**, [S. l.], v. 16, n. 2, p. 259–284, 2016. DOI: 10.15448/1984-7289.2016.2.23112.

JESUS, J.A; SPINOLA, N.D.. Seis décadas da teoria dos pólos de crescimento: revisitando Perroux. **Revista de Desenvolvimento Econômico – RDE**, Salvador, ano XVII, n. 2, p. 935-952, dez. 2015.

KUDLAVICZ, M. Dinâmica agrária e a territorialização do complexo celulose/papel na Microrregião de Três Lagoas/MS. 2011. 176 f. 2011. **Dissertação** (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Três Lagoas, 2011.

LACERDA, T. N.; SANTOS, J. M. Análise da concentração do emprego da agropecuária do estado do Pernambuco: 2000-2014. **Revista de Desenvolvimento Econômico**, v. 36, p. 246-64, 2017.

LELIS, L.R.M.; LOCATEL, C.D. A importância do lugar para a estruturação e a expansão do circuito espacial produtivo de celulose em Mato Grosso do Sul. **Geografia em Questão**, v. 13, n. 1, 2020.

LELIS, Leandro Reginaldo Maximino. O circuito espacial produtivo de celulose e o uso do território em Mato Grosso do Sul. 2020. 334f. **Tese** (Doutorado em Geografia) - Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2020

LELIS, L.R.M.; Capitalismo de compadrio em Mato Grosso do Sul: compreendendo as relações entre o Estado e as empresas produtoras de celulose. **Revista Cerrados**, vol. 1, no. 1, p. 1-20, 2022.

LIMA, J. F.; ALVES, L. R.; PEREIRA, S. M.; DE SOUZA, E. C.; JONER, P. R.; CAMARGO, A.; RODRIGUES, E. J.; ANDRADE, P. E. P. O uso das terras no sul do Brasil: uma análise a partir de indicadores de localização. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 44, n. 4, p. 677-94, 2006.

MARQUES, Suzi Cristiny da Costa. Criação e destruição de emprego em Mato Grosso do Sul: uma análise sobre o fluxo bruto de empregos. 2014. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Bacharelado em Ciências Econômicas) – Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS, 2014.

MATO GROSSO DO SUL (Estado). **Decreto no 13.606, de 25 de abril de 2013**. Dispõe sobre prorrogação de benefícios e incentivos fiscais relativos ao ICMS, concedidos a estabelecimentos industriais com base na Lei Complementar no 93, de 5 de novembro de 2001, e na Lei no 4.049, de 30 de junho de 2011, e dá outras providências. Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, abr. 2012.

MATO GROSSO DO SUL (Estado); SEPLANCT. **Cenários e estratégias de longo prazo – MS 2025**: caminhos para o desenvolvimento. Campo Grande: 2004.

- MATO GROSSO DO SUL (Estado). **Decreto nº 14.882, de 12 de julho de 2017**. [Online]. Disponível em:  
<http://aacpdappls.net.ms.gov.br/appls/legislacao/secoge/govato.nsf/1b758e65922af3e904256b220050342a/e2c247b8e9830bd0042581de003e8060?OpenDocument&Highlight=2,14.882>.  
Acesso em: 16 de maio de 2024.
- MATTEI, T. F.; MATTEI, T. S. Métodos de análise regional: um estudo de localização e especialização para a região Sul do Brasil. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, v. 38, n. 133, p. 227-43, 2017.
- MENICUCCI, T.; GOMES, S. **Políticas Sociais: conceitos, trajetórias e a experiência brasileira**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2018.
- NARDOQUE, S.; ALMEIDA, R. A. Território Rural do Bolsão (MS): realidade e perspectivas. **Boletim Dataluta**, n. 85. p. 2-8, jan. 2015.
- OLIVEIRA, N.M.; PIFFER, M. Determinantes do perfil locacional das atividades produtivas no estado do Tocantins. **Bol. geogr.**, v. 36, n. 1, p. 92-111, 2018.
- OLIVEIRA, Z. L. C. de; BELCHIOR, J.R. Emprego em TICs e gênero no ramo de informática: uma primeira exploração. **Ciências Sociais Unisinos**.45(1), jan/abr 2009.
- OREIRO, J.L. Um arcabouço teórico para a macroeconomia estruturalista do desenvolvimento: uma homenagem a Bresser-Pereira. In: OREIRO, JL; DE PAULA, LF DE.; MARCONI, N. **A teoria econômica na obra de Bresser-Pereira**. Santa Maria: Editora da UFSM, 2015.
- PAZ, P.P; LAMBERTI, E. A lógica industrial de Mato Grosso do Sul: algumas reflexões a partir dos incentivos fiscais. **Entrelugar**. V. 11, n.22, p. 169-196, 2020.
- PERPETUA, G. M. A mobilidade espacial do capital e da força de trabalho na produção de celulose e papel: um estudo a partir de Três Lagoas (MS). 2012. 251 f. **Dissertação** (Mestrado em Geografia) - Faculdade de Ciências Humanas, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2012.
- PERROUX, F. Nota Sobre o Conceito de “Pólo de Crescimento”. In: PERROUX, F; FRIEDMANN, J; TINBERGEN, J. **A Planificação e os Pólos de Desenvolvimento**. Porto: Edições Rés Limitada, p. 5-26, 1975. 82 p.
- RIPPEL, R. Encadeamentos produtivos e polarização na economia regional. In: Piacenti, C.A.; FERRERA DE LIMA, J.; EBERHARDT, P.H.C. **Economia e Desenvolvimento Regional**. Foz do Iguaçu: Parque Iguaçu, 2016.
- THOMAZ JUNIOR, A. Novos Territórios da degradação sistêmica do trabalho (em tempos de desproteção total e inclusão marginal institucionalizada). **Terra Livre**, 1(52), 2019.
- VIDIGAL, V. G.; CAMPOS, A. C.; ROCHA, C. B. Especialização produtiva nos Arranjos Produtivos Locais (APL) de calçados do Brasil, 1995-2006. **Estudos do CEPE**, Santa Cruz do Sul, RS, n. 30, p. 30-53, 2009.

ZAMBERLAN, C. O.; NOGUERÓL, L. P. F.; SONAGLIO, C. M.; ZAMBERLAN, J. F.  
Análise da industrialização sul-mato-grossense em face da industrialização brasileira. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, [S. l.], v. 6, n. 3, 2010.

Submetido em: 09/12/2024

Aceito em: 19/12/2024

Publicado em: 30/12/2024

Avaliado pelo sistema *double blind review*